

# INFORME FINAL DE TERMINACIÓN DEL PROYECTO

## I. DATOS BÁSICOS

**Nombre de la Organización:** Corporación Oro Verde

**Título del Proyecto:** *Green Gold Sustainable Production Alternatives: Analog Forestry for the Conservation of Chocó, Colombia*

**Socios Involucrados en la Implementación del Proyecto:**

**Fechas de Implementación del Proyecto:** 1 Junio 2005 – 31 Marzo 2007

**Fecha de Informe (Mes/Año):** Mayo 23 de 2007

## II. COMENTARIOS INICIALES

***Incluya cualquier comentario inicial que pueda ayudar en la revisión de este informe.***

La Corporación Oro Verde ha liderado por más de 5 años el programa Oro Verde (OV) Certificado en Chocó Colombia, con las comunidades mineras de los municipios de Condoto y Tadó. El Oro Verde es un programa piloto a nivel mundial que busca revertir los procesos de devastación de ecosistemas estratégicos originados por la minería sin control en una de las ecoregiones más biodiversas del mundo. El OV certificado fomenta el cumplimiento de prácticas ambiental y socialmente responsables, mediante un riguroso sistema de certificación de los procesos de explotación. El seguimiento de dichas prácticas es estimulado con el pago de una prima que diferencia al OV del oro común, como instrumento económico que valora la conservación y restauración de los servicios ambientales y que fomenta alternativas de sustento justas, perdurables y sostenibles para las comunidades locales. La posibilidad de mejores precios incentiva procesos de producción más limpios y forja tejidos sociales que integran a la economía con lo ecológico y lo social.



***Chocó Biogeográfico***

Para fortalecer este programa y para ejercer un impacto integral en las comunidades, la Corporación Oro Verde ha ampliado los beneficios del Oro Verde y ha promovido en la región a la Forestería Análoga (FA) como estrategia de seguridad alimentaria y como técnica para la recuperación de áreas degradadas por minería mecanizada sin control,

ambos ligados a la problemática de pobreza y exclusión social en el Chocó Biogeográfico. La Forestería Análoga es un sistema de siembra de árboles y plantas que busca establecer un ecosistema análogo en estructura arquitectónica y en función ecológica al bosque natural. Un bosque análogo, por lo tanto, maximiza las dinámicas y la eficiencia en procesos naturales. Además de sus características ecológicas, los bosques análogos están diseñados para proveer beneficios económicos a la población.

El OV y la FA son modelos para la protección y restauración de la biodiversidad, que responden a las necesidades de las comunidades locales y que integran lo económico, lo ecológico y lo social. Ambos proyectos rescatan y promueven usos tradicionales de los recursos naturales que han demostrado ser sostenibles a través del tiempo. El proyecto presentado al FPAA y al CEPF tiene como objetivo consolidar la iniciativa piloto, diseminarla y replicarla en nuevos frentes mineros de los municipios de Condoto y Tadó, con el ánimo de avanzar en la preservación de la salud de los ecosistemas y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de la eco-región.

**Objetivo General: Contribuir a la conservación y restauración de la biodiversidad de los territorios colectivos de comunidades negras presionadas por minería mecanizada del San Juan, Chocó, Colombia, y al mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.**

### III. LOGRO DEL PROPÓSITO DEL PROYECTO



**Propósito del Proyecto:** *Sistemas tradicionales de producción complementarios entre la minería ambientalmente sostenible y la Forestería Análoga adoptados y conservados por la comunidad objetivo.*

#### Desempeño Planificado versus Desempeño Real

Indicador	Real a la Finalización
<b>Nivel del Propósito:</b>	
1. 150 Unidades familiares productivas (UFP) combinan la minería verde y los jardines forestales en sus parcelas luego de 19 meses	<b>Propósito_ Oro Verde:</b> 194 UFP certificados en Oro Verde. La meta se cumplió en un 130%. <b>Propósito _ Forestería Análoga:</b> 18 parcelas sembradas Promedio de 2.66 ha/Parcela Promedio de especies sembradas por parcelas: 35-40 Alcanzado en un 100%

**Describe el éxito del proyecto en términos de lograr su meta pretendida de impacto y los indicadores de desempeño.**

El proyecto Integración Ambiental Oro Verde \_ Forestería Análoga alcanzó los objetivos propuestos; los resultados dan cuenta del fortalecimiento del programa Oro Verde en las comunidades mineras de Condoto y Tadó y su trascendencia a otros lugares del mundo. Las familias certificadas en Oro Verde, además de garantizar la venta de metales Oro Verde TM en el mercado nacional e internacional, acceden a programas de capacitación y empoderamiento en temas de mercados verdes y justos, uso sostenible de los recursos naturales y desarrollo de alternativas productivas sostenibles. En este tema, la Forestería Análoga ha sido el complemento ideal para el programa Oro Verde; esta técnica además de restaurar y proteger las zonas mineras, contribuye a garantizar la seguridad alimentaria de las familias y a diversificar sus actividades económicas y así mejorar sus ingresos.



Tanto los Consejos Comunitarios como las UFP certificadas han desarrollado un alto compromiso con el programa. El liderazgo de los Consejos Comunitarios es cada vez mayor y han fortalecido sus procesos étnicos organizativos. De igual forma las UFP han liderado las actividades de Oro Verde y Forestería Análoga en sus parcelas y se han convertido en agentes activos del programa.

*En el punto IV explicamos en detalle los avances del proyecto y los resultados alcanzados.*

***¿Hubo algún impacto inesperado (positivo o negativo)?***

No se presentaron impactos inesperados; los resultados del proyecto dan cuenta de los resultados positivos en las comunidades.

**IV. RESULTADOS DEL PROYECTO**

**Resultados del Proyecto:** *Incluya los resultados e indicadores del proyecto proveniente del Marco Lógico para el proyecto.*

**Desempeño Planificado versus Desempeño Real**

<b>Indicador</b>	<b>Real a la Finalización</b>
<b>Resultado 1:</b> Modelo de Oro Verde implementado y replicado.	Alcanzado en un 100%
<b>1.1</b> 150 Unidades familiares Productivas (UFP) son certificadas por conservar técnicas de minería sostenible en 19 meses	194 UFP certificados en Oro Verde. La meta se cumplió en un 130%.

<b>1.2</b> Sistema de autocontrol y auditoria interna para la producción de metales verdes diseñado, implementado y sistematizado	Sistema de Gestión de la Calidad diseñado e implementado en un 100%
<b>Resultado 2:</b> Bosques Análogos diseñados y sembrados.	Alcanzado en un 100%
<b>2.1</b> 30 parcelas sembradas bajo la técnica de Forestería Análoga en 19 meses con un mínimo de 55 especies dando especial énfasis a aquellas con peligro de extinción	18 parcelas sembradas Promedio de 2.66 ha/Parcela Promedio de especies sembradas por parcelas: 35-40 Alcanzado en un 100%
<b>2.2</b> 5 parcelas demostrativas (26 hectáreas) para recuperación de áreas devastadas por la minería mecanizada demuestran en 19 meses la regeneración de la capa vegetal y el crecimiento de especies.	Alcanzado en un 100%
<b>Resultado 3:</b> Sistema de monitoreo ambiental diseñado e implementado.	Alcanzado en un 100%
<b>3.1</b> Una evaluación comparativa de la restauración y conservación de la biodiversidad en 4 sistemas de producción: Minería Mecanizada, Minería mecanizada restaurada con FA, minería certificada y minería certificada y restaurada con FA (Valorada en términos de No y diversidad de especies, beneficios económicos, usos humanos, funciones ecológicas, simbiosis o sinergias, entre otros).	Alcanzado en un 100%
<b>Resultado 4:</b> Área de mercados verdes consolidada.	Alcanzado en un 100%
<b>4.1</b> Un sistema de comercialización de productos verdes independiente y eficiente consolidado en 19 meses	Alcanzado en un 100%
<b>4.2</b> Número de clientes	Alcanzado en un 120% La meta establecía 15 clientes y actualmente el programa cuenta con 18 clientes fieles.

***Describe el éxito del proyecto en términos de entregar los resultados pretendidos.***

## **INFORME FINAL DE RESULTADOS**

**Objetivo Específico 1: Implementar y replicar el modelo Oro Verde en 12 comunidades de los municipios de Condoto y Tadó, Chocó.**

**Meta 1:** 150 UFP (Unidades Familiares Productivas) técnicas de minería sostenible en dos años.



***Batea con Oro y Platino certificado en Oro Verde™.***

El programa Oro Verde da origen al primer sistema de certificación de metales en el mundo: 10 criterios de certificación de metales que tienen como objetivo estandarizar las prácticas de extracción minera de forma social y ambientalmente responsable.

Los criterios de certificación establecidos, responden a una visión multidisciplinaria que abarca el impacto económico, social y ambiental esperado, garantizando unas condiciones de vida justa para las unidades familiares productivas y la conservación de la biodiversidad. El objetivo de este sistema de certificación de metales es lograr que los mineros puedan integrar sus metales en los mercados verdes y justos del mundo, en donde se les reconoce un sobreprecio sobre el valor del oro normal que permite reinversiones en la zona, por tanto, el programa permite aumentar los ingresos de las UFP certificadas y garantiza el acceso a unas condiciones vida justa para sus familias y comunidades.

En el marco de este proyecto fueron certificadas en Oro Verde 194 Unidades Familiares Productivas. Este resultado se alcanzó en el mes de junio del año 2006 y se entregó como soporte la resolución de certificación entregada por el Instituto de Investigaciones del Pacífico). Al iniciar el proyecto contábamos con 90UFP certificadas.

Como se ha especificado en informes anteriores, los líderes comunitarios del programa Oro Verde visitan a los mineros certificados y posibles de certificar para verificar el cumplimiento de las prácticas de extracción acorde a los criterios de certificación. El resultado de estas visitas se entrega al ente certificador, quien a su vez realiza una visita de evaluación a las minas para analizar el cumplimiento de los criterios y certificar a las UFP que lo ameritan.

Luego de haber certificado a 194 UFP, la COV ha decidido reforzar el trabajo con estos mineros y por tanto no se ha iniciado un nuevo proceso certificación. Las proyecciones del Programa Oro Verde, se sustentan en el mejoramiento de las condiciones de vida de las 194 UFP acorde al concepto de Medios de Vida Sostenible que rige el accionar de la COV: “las capacidades, los activos materiales y sociales y las actividades requeridas para lograr unos medios de vida. Estos son sostenibles en la medida en que pueden enfrentar y recuperarse de estrés y shocks (resiliencia) y mantener o mejorar sus activos y capacidades sin amenazar su base de recursos naturales”.<sup>1</sup>



**Alejandro y María Cilse.  
Mineros certificados en Oro Verde.**

La COV realiza importantes esfuerzos en el tema de capacitación a los mineros, donde además del acompañamiento que reciben las UFP de parte de los líderes comunitarios, se realizan talleres de sensibilización ambiental y de Mercados Verdes y Justos.

---

<sup>1</sup> Sustainable Rural Livelihoods, definido por Chambers y Conway (1992).

En el 2006 se realizaron dos talleres que cumplían con el objetivo citado. En el tema de trabajo organizativo, la COV, ha capacitado a los Consejos Comunitarios en temas de producción de metales verdes y desarrollo de mercados verdes y justos. En el mes de mayo se realizó en Medellín en “Taller de Mercados Verdes y Justos” dirigido a los líderes de la COV. Se socializaron temas de gran trascendencia para esta iniciativa: Comercio Justo: perspectivas para OV; Esquemas de Certificación Grupal; OV en el Panorama Global y Tecnificación en el marco de Minería Responsable. Así mismo, se hizo un análisis de cuellos de botella en toda la cadena productiva de OV, desde las minas hasta el mercado. Los líderes visitaron el proceso de refinación, a un cliente de OV y un punto de venta en el que se venden sus productos. Este encuentro fue bastante positivo y ha permitido impulsar dinámicas más fluidas frente al tema de mercado. Se hicieron memorias de este evento con el fin que los Consejos Comunitarios empiecen a replicar estos temas entre las UFP certificadas.

#### Anexo1\_MemoriasTaller\_Mayo06\_MercadosVerdesJusto

En el mes de septiembre, se llevó a cabo en los municipios de Condoto y Tadó un taller sobre el Programa Oro Verde que plateo como objetivos: discutir entre los asistentes las percepciones sobre el Programa, fomentar la apropiación del mismo por parte de las UFP, lograr la comprensión de la cadena productiva de metales, detallar el rol de cada uno de los actores de la cadena y en general, se pretendía compartir las expectativas que frente al programa tienen los mineros certificados.

#### Anexo2\_MemoriasTaller\_Sep06\_POV

Las observaciones hechas durante los talleres realizados en el 2006 permitieron esbozar estrategias que involucraran a los tenderos (compradores tradicionales, algunos de los cuales son mineros certificados) y que garantizara un comprador por comunidad. Con estos insumos se desarrolló un segundo taller en el 2007 al que se invitó a los tenderos (compradores tradicionales) a diseñar la nueva estrategia de manera participativa para definir además su interés de a participar de ella. En este taller, y de acuerdo a las dinámicas de cada comunidad, se definió la mejor manera de abordar el tema.



***Los participantes hicieron simulacros de compras para facilitar la comprensión de la cadena productiva de oro Verde.***

#### Anexo3\_MemoriasTaller\_Mar07\_EstrategiasCompra

En el tema de certificación, la Corporación Oro Verde entiende la dinámica actual del comercio justo y en este aspecto se han iniciado procesos para fortalecer el sistema de

certificación actual y potencializar el acceso de los mineros certificados al sector internacional del comercio justo.

Se ha analizado la posibilidad de diseñar un sistema de certificación grupal que tiene como esquema la participación activa de todas las UFP quienes cumplen a cabalidad los criterios de certificación y cada cierto tiempo se verifica este cumplimiento en parcelas seleccionadas aleatoriamente. Un esquema de este tipo se complementa con el trabajo que se ha realizado al crear y fortalecer el Sistema de Gestión de la Calidad; donde los líderes comunitarios realizan un acompañamiento constante a las UFP certificadas para verificar el cumplimiento de los criterios.

Actualmente se han iniciado acercamientos con la organización FairTrade Labelling Organizations International (FLO), quienes promueven el sector del comercio justo y que apoyan a productores de mercados verdes y justos. *Los productos con la Certificación FLO hacen posible que pequeñas organizaciones agrícolas y sus*



*miembros consigan mayor independencia y mayor poder adquisitivo, proporcionándoles estabilidad económica y un mejor nivel de vida. (www.fairtrade.net).* Al contar con un esquema de certificación grupal, una organización como FLO certificará el trabajo de los mineros y el sello que se otorgue será reconocido en el mundo como un producto de calidad y que responde a las políticas trazadas por los mercados verdes y justos.

De igual forma el IIAP, quien además de ser el ente certificador externo es miembro de la coalición colombiana por el Oro Verde, se encuentra analizando estas y otras propuestas para mejorar el sistema y así insertarse en las dinámicas globales que satisfagan la demanda de metales verdes y justos y las necesidades de los mineros certificados en Oro Verde.

**Meta 2:** Diseño e implementación del sistema de autocontrol y auditoría interna para la producción de metales verdes.

Para fortalecer el programa Oro Verde, la COV se ha enfocado en desarrollar un Sistema de Gestión de la Calidad que verifique el cumplimiento de los criterios de certificación y que arroje los datos necesarios para la construcción de indicadores de gestión que den cuenta de la efectividad del modelo. El SGC es el sistema de monitoreo diseñado especialmente para el cumplimiento del programa Oro Verde: este se construye con datos que permiten una evaluación ex ante para planificar y simular escenarios con cada UFP y una evaluación ex post para el seguimiento y monitoreo en el tiempo

Este proceso vigila el cumplimiento de los criterios de certificación y la compra de metales exclusivamente a los mineros certificados. Auditores Internos visitan a los mineros una vez al año para verificar el cumplimiento de los 10 criterios de certificación; este medio de control se realiza antes de la Auditoría Externa. Si un minero no cumple con uno(s) de los criterios de certificación, recibirá una visita de un Promotor Técnico

quien le hará sugerencias sobre como implementar los correctivos del caso. De esta manera el equipo minimiza las probabilidades de que el Auditor Externo encuentre no conformidades. Adicional a este sistema de control de calidad, para el programa se han desarrollado unos formatos que soportan la cadena de producción, lo que garantiza el seguimiento a los metales certificados. Cada lote de metal está identificado con un código con el que se puede trazar el metal hasta las minas de donde fue extraído. Al proponer una actualización del SGC, uno de los objetivos es incorporar temas tales como la dependencia en cada actividad productiva, los ingresos generados por cada actividad productiva, los niveles tecnológicos, la estacionalidad del empleo, indicadores sociales (educación, salud, vivienda, NBI), entre otros, que den cuenta de la realidad del programa y permitan el análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

Durante el 2006, se integró toda la información de los mineros certificados al Sistema y se construyó una base de datos con la información de cada uno (Diagnóstico Social del 2002, Censo Minero del 2002, Censo Anual del 2006, Visita Técnica del 2005, Auditoría Interna del 2005 y 2006). Esta base de datos detalla aspectos de compra de metales, auditorías internas, censos, línea de base, datos de Forestería Análoga, entre otros. Además se adelanta una sistematización de la información de los mineros artesanales que no fueron certificados, pero que fueron encuestados en el censo minero del 2002.

Esta información permite analizar la producción de metales certificados, los niveles de ingresos de cada minero, las áreas intervenidas y restauradas, la caracterización de cada UFP y otros datos que arrojan indicadores de gestión e impacto. Tener esta información organizada sobre las unidades familiares productivas permite análisis y proyecciones que apoyan el crecimiento y fortalecimiento del modelo.



***Mineros certificados trabajando en su mina.***

Aun cuando aún existe información por recolectar y algunos formatos por diseñar (este es un sistema dinámico que evoluciona junto al crecimiento del Programa Oro Verde), la información parcial es suficiente para avanzar en la formulación de generalizaciones del programa y más importante aún, el mismo sistema de gestión da todas las herramientas y directrices para guiar la consecución y registro de la información, y para controlar que en efecto esta se recolecte y sistematice.

De otra parte, se tuvo un gran avance en la implementación del sistema de autocontrol al lograr transferir la sistematización de la información al Consejo Comunitario Mayor de Condoto. Tras haber entrenado a uno de sus miembros en el manejo de la base de datos de las unidades familiares productivas certificadas se logra un importante paso hacia la sostenibilidad del sistema.

La COV plantea una actualización del Sistema de Gestión de la Calidad que garantice la calidad de los metales extraídos y la eficacia del proceso planteado en el programa Oro Verde. El objetivo de esta actualización es volver más operativo el manual del SGC; el equipo de trabajo debe incorporar cabalmente los procedimientos existentes, se deben actualizar los formatos según las necesidades de cada etapa del proceso y se debe

avanzar en la sistematización de la información recolectada. En este aspecto, gracias a las gestiones lideradas por la COV uno de los proyectos en ejecución (Plan Trianual 2007-2009 financiado por Oxfam Novib) otorga un rubro especial para evaluar y actualizar el SGC y ya contamos con la asesoría de Uriel Contreras quien además de participar en el diseño del SGC posee una amplia experiencia en el tema.

## **Objetivo 2: Diseñar y sembrar bosques análogos, en las comunidades.**

**Meta 3:** 30 parcelas sembradas bajo la técnica de Forestería Análoga en 19 meses con un mínimo de 55 especies dando especial énfasis a aquellas con peligro de extinción.

### Anexo4\_Propuesta\_PlanManejoParcelasChocó

La estrategia de conservación y rehabilitación en la cual se basa el proyecto es la Forestería Análoga, técnica que permite restaurar las funciones ecológicas del bosque, mitigar la erosión del suelo, rehabilitar corredores biológicos, disminuir la pérdida de biodiversidad, garantizar la seguridad y soberanía alimentaria y comercialización de productos alternativos del bosque con beneficios económicos para la población.

Seleccionar las parcelas sembradas bajo la técnica de la FA fue un proceso participativo con la comunidad. Para la escogencia de cada una de las áreas se tuvo en cuenta la posibilidad de acceso durante todo el año, la cercanía a los centros de operación y los intereses de los pobladores. Esta actividad también incluye la creación de un acuerdo sobre las obligaciones de cada una de las partes involucradas en el proyecto (Equipo ejecutor y campesino). Esta actividad se realizó a través de los Consejos y sus respectivas coordinaciones locales.

Luego se procedió a realizar un diagnóstico participativo, actividad con la cual se establecieron las prioridades del campesino, sus expectativas y compromisos frente a la ejecución del proyecto dentro de sus predios; así mismo se establecieron las pautas por las cuales se debía encaminar el proceso de enriquecimiento de las parcelas bajo el concepto de la Forestería Análoga. La estrategia contó con el diseño e implementación de viveros comunitarios o centros de producción comunitarios que facilitarán la multiplicación de las especies.



Al iniciar con el proceso de implementación, las UFP reciben capacitación en alternativas productivas sostenibles siendo la técnica de Forestería Análoga una alternativa que complementa el proceso liderado por el programa Oro Verde. El objetivo es empoderar a las comunidades para que sean ellas mismas quienes lideren el proceso en sus parcelas. Los Promotores Técnicos y el Ingeniero Ambiental realizaron un acompañamiento constante al proceso.

Como resultado final contamos con 18 parcelas diseñadas y establecidas bajo la técnica de la Forestería Análoga. En cada una de las parcelas se llevaron a cabo actividades de valoración ecológica, diagnóstico participativo, croquis, ubicación espacial de las especies existente e introducidas, diseño de las parcelas y siembra de especies. El tamaño promedio de cada una de las parcelas diseñadas y establecidas en cada una de las zonas es de 2.66 ha/Parcela para un total de 47.9 has. Con lo cual, aun no habiendo

dado cumplimiento al número inicial de parcelas intervenidas (30 parcelas) se supera el objetivo inicial de 45 has diseñadas y sembradas bajo la técnica de Forestería Análoga, dado que el promedio por parcela para el objetivo inicial era de 1.5 has/parcela.

Anexo5\_UbicaciónGeográfica\_Área de cada una de las parcelas intervenidas.

El diseño y establecimiento de cada parcela se basó en la producción como estrategia de conservación. El diseño tuvo en cuenta el tamaño, forma y microhábitat presente y futuro de cada una de las especies introducidas y también las condiciones hipotéticas que la parcela le presentará en un futuro a cada especie de acuerdo al desarrollo de cada una de las plantas sembradas y de la sucesión natural. Por tanto se dio una siembra de frutales, forrajeras, leguminosas, maderables y especies de alta importancia ecológica.

Anexo6\_ Formato Especies Incluidas en cada Parcela

Para el proceso de siembra y enriquecimiento de cada una de las parcelas se trazó un plan de trabajo específico. Este plantea la siembra masiva de especies en dos jornadas a lo largo de todo el proyecto, específicamente en los periodos de Marzo-Abril y Septiembre-Octubre del 2006. El motivo de este planteamiento responde a la estrategia de multiplicación de las plantas, proceso que se llevó a cabo de forma paralela en los viveros de Manungará y Jigualito. Este plan permitió el tiempo necesario (6 meses) para la escogencia de las especies a multiplicar, consecución de semillas, preparación de almácigos, camas de germinación, crecimiento y endurecimiento de las plántulas.

Anexo7\_Listado de especies típicamente halladas en los inventarios y las incluidas en el proceso de enriquecimiento.

Como criterio para escoger las especies a multiplicar y sembrar se tuvo en cuenta la importancia de cada especie en particular sobre la seguridad y soberanía alimentaría. Luego, se pensó en el valor económico y su inferencia sobre la



**Vivero de Manungará**

En las zonas intervenidas, este tipo de especies incluye forrajeras con interés pecuario, frutales y maderables principalmente. Por último en el listado de especies enmarcadas en el proceso de enriquecimiento se incluyen aquellas con un alto valor ecológico, tanto en el factor conservación como en el de restauración.

En promedio se han utilizado entre 35-40 especies por parcela, con límite superior de 51 especies y uno inferior de treinta, esto debido a que las características de las parcelas no son homogéneas y algunas no permiten el establecimiento de especies que no se acomodan a las condiciones que ofrece, incluso en algunas unidades fue determinante el espacio disponible para el establecimiento o no de las especies en el proceso de enriquecimiento.

Es importante entender las necesidades de las familias en el tema de la seguridad alimentaria y aunque la FA posibilita la integración entre ambos aspectos, las UFP prefieren sembrar especies que contribuyan a su alimentación; es necesario explicarles la importancia de sembrar especies de conservación para contribuir a la regeneración de los suelos y a preservar la biodiversidad. Otro aspecto a resaltar es que al sembrar árboles que genera sombra, las especies de pan coger estarán cubiertas y protegidas lo que contribuye a asegurar una buena cosecha.

**Meta 4:** 5 parcelas demostrativas (26) hectáreas para la recuperación de áreas devastadas por la minería mecanizada demuestran en 19 meses la regeneración de la capa vegetal y el crecimiento de especies.



Tras la siembra continua de especies pioneras con alta capacidad de adaptación y entrega e incorporación de materia orgánica al sustrato, se ha logrado generar una capa vegetal que cubre más del 80% de las zonas intervenidas. Se establecieron dos zonas para este proceso; una de ellas es El Desiertito, ubicada en la comunidad de Manungará en el municipio de Tadó. Esta zona posee un área total de 42 has y se hizo intervención en cerca de 26 has dentro de las cuales se logró generar una cobertura vegetal de bajo porte que tiene

como misión mejorar las condiciones del sustrato para el establecimiento de especies que no toleran condiciones de alta adversidad. Aunque se plantaron especies de gran porte como el balsa, guama, peine mono, se espera que el papel fundamental de acelerar el proceso de restauración sea realizado por las especies de menor porte como el matarazón y el kudzú, ya que estas tienen alta capacidad de adaptación y al ser leguminosas tienen la doble función de aportar nutrientes como el nitrógeno al suelo y entrega continua y abundante de materia orgánica de fácil descomposición y alto contenido nutricional.

Anexo8\_ Fotos Desiertico estado actual e inicial.

La otra zona sometida a tratamiento esta ubicada en el municipio de Condoto, Río Condoto arriba, en la comunidad El Aguacate; esta zona cuenta con una extensión de 6 has las cuales todas entraron en el proceso de manejo y recuperación biológica de suelos. En El Aguacate se implementó un proceso de restauración un poco distinto al de El Desiertico, aunque se siguió la estrategia de establecimiento de pioneras principalmente en las zonas muy despejadas, estas fueron de bajo porte ya que el mismo terreno ofreció la oportunidad de establecer una estrategia distinta, la cual consistía en el manejo de la especie leguminosa conocida como aserrín (*Calliandra sp.*); esta especie se presenta de forma natural en la zona aun en el alto estado de deterioro en la que se hallaba, entonces se optó por favorecer su crecimiento haciendo aclareos para eliminar competencia intra e interespecifica, también se hizo corte continuo deramas bajas con la finalidad de hacer aporte de materia orgánica al sustrato que

sirviera como fuente de nutrientes a la propia especie y a otras que aprovechan su sombra.

Una vez esta especie logro colonizar gran parte del espacio, sirvió de sombra para el establecimiento de nuevas especies que tienen como función ocupar doseles superiores siendo también pioneras. Entre ellas tenemos la guama y el balso principalmente. Se logró establecer una cobertura vegetal de mediano porte en toda la extensión de área, cobertura con una alta capacidad de adaptación y alto potencial como generadora de microambientes favorables para el establecimiento a futuro de especies.

Anexo9\_ Fotos Aguacate estado inicial y actual.

En general se tiene un notable cambio en la superficie del sustrato gracias a la generación de cobertura vegetal, ya se presentan acumulaciones de residuos orgánicos en descomposición y una mayor retención de humedad.



Anexo10\_ Fotos Kudzú\_ Mataraton\_ Acumulación Materia Orgánica

Dado el corto tiempo de aplicación del programa de restauración y teniendo en cuenta las condiciones iniciales en las que se presentan estas áreas (zonas degradadas por minería mecanizada), se puede decir que se ha establecido un estado sucesional que favorece o acelera el proceso de restauración de estas zonas; sin embargo cabe aclarar que estas estrategias de manejo requieren de un continuo cuidado por lo menos hasta un punto en el cual se considere por parte del experto, que el proceso de restauración no tiene reversa, y es claro que en un periodo de 18 meses ese punto no se va a lograr. Por lo tanto queda expuesta la opción de dar continuidad a este pequeño logro obtenido hasta el momento.

Anexo11\_ Protocolo de Restauración

### **Objetivo 3: Diseño e implementación del sistema de monitoreo ambiental.**

**Meta 5:** Una evaluación comparativa de la restauración y conservación de la biodiversidad en 4 sistemas de producción: Minería Mecanizada, Minería mecanizada restaurada con FA, minería certificada y minería certificada y restaurada con FA (Valorada en términos de No y diversidad de especies, beneficios económicos, usos humanos, funciones ecológicas, simbiosis o sinergias, entre otros).

Dentro de la estrategia de manejo y recuperación de suelos en las áreas seleccionadas, se determinó el desarrollo de un sistema de monitoreo que estableciera la evolución del proceso y las diferencias entre tratamientos, si se llegaran a presentar. El sistema de monitoreo plantea el seguimiento a los diferentes componentes que se suponían pudieran cambiar a través del tiempo bajo el marco de cuatro tratamientos, i) Minería

Artesanal con manejo biológico de suelos y Forestería Análoga ii) Minería Artesanal sin manejo iii) Minería mecanizada con manejo biológico de suelos y Forestería Análoga y iv) Minería Mecanizada sin manejo. Los componentes a evaluar dentro del sistema de monitoreo son: Vegetación: componente en el cual se evalúa el no. especies/área y diversidad de especies; Suelo: componente en el cual se evalúan factores tales como el contenido de materia orgánica, la máxima capacidad de retención de humedad y la población o actividad microbial.

#### Anexo12\_ Sistema de Monitoreo

Inicialmente el sistema de monitoreo planteaba el seguimiento de dos componentes más. El componente aguas en el cual se proponía como indicador el sistema BMWT para Colombia basado en macroinvertebrados como bioindicadores de la calidad del agua en un momento dado, sin embargo la actividad minera hizo inviable esta práctica dado que destruyó los sitios en los cuales se llevaba a cabo el monitoreo. El otro componente planteado era el de fauna, basándose en las aves, pero esta propuesta no fue viable ya que con el tiempo se determinó que solo sería aplicable en ambientes menos degradados; por lo tanto se decidió limitar el sistema de monitoreo a dos componentes: vegetación y suelo, cada uno con sus respectivas variables indicadoras.

#### Anexo13\_Daños en El Desiertico

Entonces, si nos limitamos a indicadores como la vegetación, su cobertura de la zona intervenida, la acumulación superficial y subsuperficial de materia orgánica y cambios en la capacidad del sustrato de retener mayor humedad, los cambios observados hasta el momento satisfacen las expectativas.

Se tiene que para las minas artesanales el tratamiento con manejo establece una gran diferencia con el tratamiento sin manejo. Como primera medida tomamos el grado de cobertura, variable en la cual hallamos que con manejo se tiene una cobertura que supera el 90% del terreno mientras que sin manejo no superamos el 40%. Por otro lado tenemos que el No. de individuos por especies varía notoriamente, aunque solo se tengan valores de 19 especies para minería sin manejo versus 25 especies de minería con manejo, esta diferencia está dada por 678 ind/ha para manejo y tan solo 96 ind/ha para el tratamiento sin manejo, por otro lado tenemos la estructura del “bosque” en cada uno de los dos tratamientos. A continuación se muestran los resultados obtenidos de la medición de las variables consideradas para el sistema de monitoreo y las diferencias entre la línea base y el último muestreo.

#### Anexo14\_ Comparación minas artesanales y estructuras diamétricas

TABLA RESUMEN VARIABLES ANALIZADAS EN EL SISTEMA DE MONITOREO						
COMPONENTE	VEGETACION				SUELO	
TRATAMIENTO/VARIABLE	No ind/área	No individuos	No especies	% MO	MCRH	RESPIRACION pH 12.76**
Minería Artesanal F.A*	194/Ha	194	26	2.2	46.27	11.73
Minería Artesanal F.A	630/Ha	630	34	3.7	52.64	11.38
Minería Artesanal sin F.A*	161/Ha	161	19	0.97	29.51	12.38
Minería Artesanal sin F.A	96/Ha	96	19	2	29.98	12.25
Minería Mecanizada F.A*	7/m	678	6/100m	0.52	34.02	12.57
Minería Mecanizada F.A	12/m	1149	12/100m	1.4	37.91	12.03

Minería Mecanizada sin F.A*	8/m	835	8/100m	0.85	34.02	12.61
Minería Mecanizada sin F.A	8/m	756	8/100m	0.82	36.63	12.51

\* INDICA VALORES DE LA LINEA BASE DEL TRATAMIENTO. \*\* pH base (NAOH)

Inicialmente se tiene que para **Máxima Capacidad de Retención de Humedad (MCRH)** el monitoreo arrojó un incremento sólo para los tratamientos que incluyen manejo. Aunque la diferencia no parece muy grande se puede asegurar que con el manejo se logra mejorar esta variable. Si observamos el sustrato, que se muestra como un sustrato arenoso, se espera que la MCRH sea muy baja, con lo cual cualquier cambio en esta variable para este tipo de sustrato y más aún en un periodo de tiempo tan corto, se puede considerar como significativa dada la estrecha relación existente entre el contenido de humedad de un suelo y el adecuado desarrollo de las plantas establecidas en el.

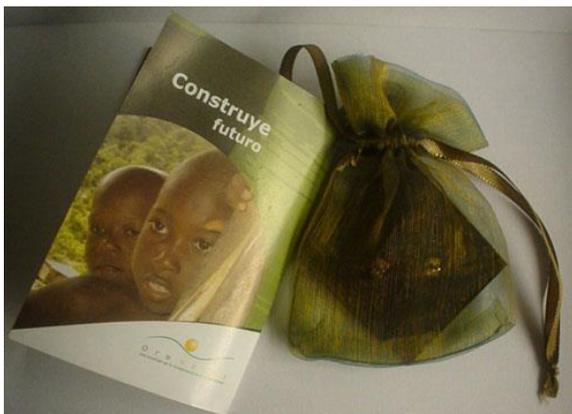
De la misma forma se observa que existe una relación estrecha entre MCRH, el Contenido de Materia Orgánica (%MO) y la Actividad Microbial en el suelo y estas variables a su vez con un proceso de recuperación. Vemos como la línea base para estas variables (establecida en el mes de octubre del 2005) se mantiene para los tratamientos testigo; es decir, el proceso de restauración de forma natural es muy lento, mientras que con manejo se logran cambios que vistos desde la perspectiva del estado de deterioro del ecosistema son sustanciales.

En lo referente a la actividad microbial, ésta se midió de forma indirecta al cuantificar la capacidad de la población microbial de 50 gramos de suelo en base seca de disminuir el pH de una solución alcalina (NaOH) mediante la reacción de dicha solución con el CO<sub>2</sub> producto de la respiración microbial, es decir entre menor sea el pH mayor será la población microbial.

Se debe aclarar que no todo el proceso se pudo aplicar con éxito; se tiene una zona en El Desiertico donde el establecimiento de la vegetación ha sido especialmente difícil, esta zona comprende un área de 1.5 – 2.0 has en la cual se presenta una altísima compactación y contaminación con hidrocarburos del sustrato, que sumado al poco contenido de materia orgánica, nutrientes y baja capacidad de retención de humedad impide el desarrollo adecuado de la raíz de las plantas allí establecidas y por supuesto si no existe un óptimo desarrollo radical, las probabilidades de supervivencia de la planta disminuyen dramáticamente.

Es notable el cambio en el sustrato al ver que se presentan acumulaciones de residuos orgánicos en descomposición y una mayor retención de humedad gracias a la presencia de contenido de materia orgánica en el mismo y el incremento de la población microbial. Se puede inferir gracias a los resultados obtenidos que el proceso fue en general satisfactorio y se logro el cometido de iniciar un estado que permitirá la rehabilitación de estas áreas en un periodo de tiempo inferior al que se daría de forma natural.

#### Objetivo Específico 4: Consolidar el área de mercados verdes de la Corporación.



*Productos Oro Verde™.*

**Meta 6:** Un sistema de comercialización de productos verdes independiente y eficiente consolidado en 19 meses.

El programa Oro Verde ha fortalecido el área comercial facilitando el acceso de los mineros certificados al mercado nacional e internacional de metales verdes y justos en el mundo. Uno de sus principales logros ha sido la creación de la Fundación Biodiversa, una comercializadora social que tiene como objetivo comercializar los productos del programa Oro Verde.

La Fundación Biodiversa nace en respuesta al auge de los productos verdes y justos en el mundo y al posicionamiento de los metales Oro Verde™ en mercados nacionales e internacionales. Luego de un proceso serio de investigación y análisis, Biodiversa se constituye como una ONG para garantizar los principios del programa Oro Verde y así los excedentes de la actividad comercial son reinvertidos en las comunidades productoras.

Biodiversa ha iniciado un fuerte e importante proceso de fortalecimiento y actualmente cuenta con un completo manual de procedimientos que tiene como objetivo documentar cada uno de los pasos liderados en el proceso de compras del Programa Oro Verde.

Aunque el programa Oro Verde ha logrado grandes avances, aun se encuentra en un punto en el que debe probarse como modelo de desarrollo sostenible que brinda mejores condiciones de vida para las comunidades del Chocó. Las estructuras organizacionales que lo soportan están en pie y en general fortalecidas y el mercado empieza a responder en forma bastante dinámica. Aun hay aspectos que deben fortalecerse, como es el caso del sistema de compras que debe permitir llegar a un mayor número de mineros.

El no poder llegar a todos los mineros certificados por el Programa no sólo disminuye su impacto sobre la comunidad sino que también afecta el abastecimiento de la creciente demanda de metales Oro Verde™. En el 2006 se compró menos del 15% de la producción estimada para las 194 Unidades Familiares Productivas certificadas (y se compró a menos del 25% de las UFP certificadas).

El cumplimiento de las metas de compra para este trimestre fue de 83% para el oro y del 36% para el platino. Se observa una mejora en el cumplimiento de la meta para el oro y un atraso frente al cumplimiento de la meta para el platino. Estos comportamientos se deben en parte a los cambios en las metas de compras, menos ambiciosos en la meta del oro para este trimestre y mucho más ambiciosos en platino para el mismo período. De otra parte, comparando las compras de este trimestre frente a las compras de este mismo trimestre para el 2006 se ve un aumento del 500% en las compras de oro.

Al entender las dinámicas locales y la logística de compra en cada comunidad, la COV ha enfatizado sus esfuerzos en diseñar estrategias que fortalezcan la compra de metales certificados. Como se menciona en informes pasados, diversos talleres que abordaron temáticas de mercados verdes y justos se realizaron con el ánimo de capacitar a los Consejos Comunitarios y las UFP en el proceso de compras y así construir con ellos unas estrategias que dieran soluciones al proceso.



***Sesión de trabajo para diseñar la estrategia de compras en las comunidades.***

En el caso de Tadó, se propuso tener 1 comprador por comunidad. Este comprador trabajará con sus propios recursos y venderá el metal al Consejo en el casco urbano. Garantizará el precio de la COV al minero, pero se quedará con el 40% del sobre precio que la COV paga al minero. Estas propuestas serán discutidas en reuniones del Consejo Comunitario y grupos de mineros y compradores para concretar la estrategia de compras para Tadó.

En el caso de Condoto, se propuso iniciar un piloto con 9 compradores, de los cuales 4 trabajarán con recursos del Fondo Rotatorio. El Consejo entregará recursos a cada uno para la compra de acuerdo a sus metas de compra, ellos devolverán el dinero en metal y sólo entonces el Consejo les hará un nuevo avance. Es el Consejo quien se responsabiliza de estos recursos. Tras este piloto el Consejo Comunitario definirá con los compradores y mineros si esta es la estrategia más apropiada o si deben hacerse modificaciones.

Estos son unos primeros acercamientos al problema y esperamos que logren resolverlo. De no ser así es seguro que sí lo disminuirán y la COV tendrá que seguir trabajando sobre estos para llegar al esquema que más se adapte a sus necesidades.

Con respecto al cumplimiento de las metas de venta notamos una gran dependencia en el cumplimiento de metas de compra; la demanda existe, la COV debe encontrar la manera de abastecerla. Durante este trimestre se vendió el 66% de la meta para el oro y el 45% de la meta para el platino. Al comparar estas ventas con las del mismo trimestre del año pasado, vemos que hubo un aumento del 400% en las ventas de oro y platino.

El nivel de cumplimiento de las metas de compra nos ha permitido acumular algo de inventario; esto, y el vender metales en bruto a unos de nuestros clientes (que exigen una pureza que en Colombia no se puede entregar) ha hecho que durante este trimestre no haya sido necesario realizar nuevas refinaciones. Sin embargo, se ha logrado la estabilidad necesaria para programar estas refinaciones de acuerdo a nuestros pedidos futuros. Aun cuando esta estabilidad nos genera un cierto nivel de

confianza frente al abastecimiento de la demanda de nuestros clientes actuales, no nos da la suficiente como para aceptar todos los nuevos pedidos.

Es claro entonces que actualmente el cuello de botella está en articular el esquema de compras de una manera óptima y así potenciar las ventas de metales Oro Verde <sup>TM</sup>.

### ***Diversificación de productos:***



Paralelo a este proceso, la COV ha iniciado un proceso de investigación de mercados para diversificar la producción de las UFP certificadas.

En informes anteriores presentamos los resultados de estudios de mercado para productos nuevos entre ellos los *cortapapeles*. Este producto es elaborado en madera y tiene una incrustación en Oro o Platino Oro Verde <sup>TM</sup>. Actualmente el producto sigue en desarrollo y se estudian canales de comercialización para el mismo.

En el tema de productos del bosque, uno de los objetivos de la Forestería Análoga, es comercializar especies que generen ingresos para las comunidades y potencializar la economía de la región. Para lograr este objetivo es primordial desarrollar aun más la técnica de la FA en las comunidades y así analizar nuevos mercados para estos productos.

### ***Reinversión de excedentes***

Uno de los principales objetivos del programa Oro Verde es el desarrollo sostenible de las comunidades mineras del Chocó.

El modelo Oro Verde compra los metales a los mineros certificados con sobreprecio de 2% por el oro y 1% por el platino (sobre los precios fijados por el Banco de la República). Luego, estos metales son vendidos en Canadá, Colombia, Estados Unidos, Holanda y el Reino Unido, entre otros países. Se cobra una prima del 10% para el oro y del 5% para el platino (sobre su precio internacional). Los excedentes generados por la operación, financian programas ambientales y de desarrollo para toda la comunidad. De esta manera, la COV ha iniciado importantes procesos para definir los lineamientos principales de la reinversión de estos excedentes en las comunidades. Para lograrlo se ha diseñado un protocolo de reinversión de la prima que tiene como objetivo *establecer el procedimiento a seguir en el momento en que se vayan a reinvertir los excedentes generados por la actividad comercial del Programa Oro Verde; excedentes ligados a la prima cobrada a los compradores de metales Oro Verde <sup>TM</sup>*. De igual forma este protocolo establece mecanismos de consulta de las comunidades, los criterios que deben cumplir los proyectos a implementar, la forma en la que deben estructurarse estos proyectos y los procedimientos de aprobación, siempre buscando el beneficio colectivo de la comunidad.

El procedimiento a seguir es socializar este documento con los miembros de la COV y luego acorde a los resultados de este proceso, capacitar a las comunidades en el tema y así lograr el objetivo planteado.

**Meta 7:** Por lo menos 15 clientes compran metales verdes con prima ambiental en 19 meses.

Una de las fortalezas del programa es su área comercial. La Fundación Biodiversa se ha enfocado en analizar nuevos mercados para la venta de metales Oro Verde <sup>TM</sup> y garantizar la fidelidad de los clientes con el producto y en especial con el programa. Contamos con personal bilingüe y con conocimientos en negociación internacional, estrategias de mercadeo y servicio al cliente.

Desde el año pasado se vienen fortaleciendo relaciones con clientes potenciales en varios países. Este año dos de estas relaciones que se habían iniciado con clientes en Norte América (concretamente en Estados Unidos) se concretaron en compras de metales Oro Verde <sup>TM</sup>. Adicionalmente se hicieron ventas a 3 nuevos clientes en Europa y Asia (por primera vez hacemos una venta en este último continente). Esto hace que actualmente el Programa Oro Verde cuente con 18 clientes (superando la meta fijada en un 20%).

Además, este año se han expedido ya 39 cotizaciones, de las cuales el 36% se concretó en ventas. El interés en los metales Oro Verde <sup>TM</sup> ha aumentado significativamente y esto se evidencia en el aumento en el número de cotizaciones (cabe anotar que no todas las averiguaciones que se hacen sobre el programa y los metales resultan en la expedición de una cotización, pues normalmente los clientes buscan conocer bien el programa y la organización antes de querer concretar una relación comercial).

De igual forma la COV ha realizado importantes esfuerzos de venta en estrategias de publicidad. La página web de la COV ([www.greengold-oroverde.org](http://www.greengold-oroverde.org)) es visitada constantemente y muchos de los clientes se han contactado con nosotros a través de la página. En ella se publica información del programa, la región y los productos comercializados. Actualmente, nos encontramos en proceso de actualizar los datos publicados en la web.

En este mismo aspecto, la COV hace presencia en eventos nacionales e internacionales para dar a conocer los lineamientos del programa. En el mes de septiembre de 2006, estuvimos presentes en la II Feria Internacional Minera realizada en la ciudad de Medellín. En esta feria compartimos stand con la Asociación por la Minería Responsable ARM.



*El aumento en la demanda de metales Oro Verde <sup>TM</sup> es claro y prometedor y los avances de la Corporación en fortalecer el Programa Oro Verde permiten hacer proyecciones muy positivas.*

***La COV y la ARM presente en la  
Feria Internacional Minera***

***¿Hubo algún resultado no logrado? De ser así, ¿cómo ha afectado esto al impacto general del proyecto?***

Todos los resultados fueron logrados.

## V. EVALUACIONES DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD

***Ofrezca un resumen de la ejecución de cualquier acción requerida dirigida hacia las políticas de seguridad ambientales y sociales dentro del proyecto.***

Uno de los objetivos del programa Oro Verde, es empoderar a las comunidades mineras en temas de desarrollo sostenible que mejoren las condiciones de vida de sus habitantes. El trabajo realizado con los Consejos Comunitarios da cuenta del éxito de este proceso y de la importancia para el fortalecimiento de la comunidad.

Los Consejos Comunitarios iniciaron un proceso de solicitud ante el Ministerio de Minas y Energías para declarar como zonas mineras algunas hectáreas de sus territorios colectivos. Durante el proceso, los líderes contaron con el apoyo de los miembros de la COV y la Fundación Amigos del Chocó los acompañó activamente.



Como resultado, a principios del año 2007 los Consejos recibieron de parte del Min. De Minas y Energías la declaración de Zonas Mineras de Comunidades Negras.

Al municipio de Tadó le fueron aprobadas 34.000 hectáreas y al municipio de Condoto fueron aprobadas 72.100 hectáreas. Este proceso sigue vigente, pues no fueron declaradas la totalidad de las hectáreas solicitadas, pero en general este es un gran logro que propicia el ambiente adecuado para el fortalecimiento de los procesos de arraigo sobre los territorios y contribuye también a generar conciencia ambiental sobre la importancia del uso sostenible del Chocó Biogeográfico.

**Reuniones de los Consejos Comunitarios**

Otro de los principales logros en términos de seguridad ambiental, es el diseño del Sistema de Restauración y que entrega como resultado final un Protocolo que será un documento de consulta para las comunidades mineras y que tiene como objetivo contribuir a la restauración de las áreas degradadas por la minería en el Chocó.

Este Protocolo retoma los planteamientos y resultados del Sistema de Restauración implementando en el marco del proyecto donde se toma como referencia las zonas sometidas a una intervención severa como la minería de aluvión y se plantea la dificultad para recuperar la productividad de los suelos. Así mismo se plantea que mediante adecuadas técnicas de manejo y recuperación biológica de suelos, es posible restablecer plantas para sistemas agrícolas, pecuarios y/o forestales que requieran bajos insumos y con moderadas expectativas de producción.

## VI. LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO

***Describe cualquier lección aprendida durante las varias fases del proyecto. Considere las lecciones tanto para los proyectos futuros, como para el desempeño futuro del CEPF.***

### **Empoderamiento**

- La Corporación Oro Verde ha realizado importantes esfuerzos para lograr el empoderamiento necesario en las comunidades y sean los beneficiarios quienes lideren el programa Oro Verde. Este aspecto es vital para lograr la sostenibilidad del proyecto y es una característica básica que deben tener proyectos de desarrollo sostenible de comunidades emergentes. Esto se logra mediante procesos de capacitación a los Consejos Comunitarios y a las comunidades mineras en temas de empresarismo, mercados verdes y justos, uso sostenible del medio ambiente, entre otros. Esto permitirá que sean las comunidades quienes ejerzan un control adecuado sobre el programa y sus beneficios.

### **Seguimiento**

- En este aspecto, sistemas como el SGC posibilitan que las comunidades además de conocer el programa Oro Verde, ejerzan un control comunitario sobre el. Uno de los mayores logros, es que este sistema es implementado por los líderes comunitarios.

### **Establecimiento de parcelas**

- Al momento de establecer las parcelas demostrativas se tuvo en cuenta diversos factores de importancia para el éxito de la Forestería Análoga: estado actual del suelo, estado de parcelas a intervenir, necesidades de las UFP, ubicación geográfica, entre otros. Pero al momento de iniciar el proceso algunos factores cobraron una mayor importancia para su éxito, específicamente la ubicación geográfica de las parcelas. Proyectamos 30 parcelas y el resultado final fueron 18; esto debido a que diseñar parcelas con la técnica de Forestería Análoga requiere de mucho control y evaluación, lo que amerita una gran inversión en transporte, personal, materiales y tiempo de dedicación; esto comparado con el presupuesto y tiempo aprobado no era suficiente para la meta establecida. Por este motivo se tomó la decisión de disminuir el número de parcelas y aumentar el número de hectáreas establecidas para garantizar un cubrimiento total y unos cambios significativos en las parcelas intervenidas. En esta misma medida, al momento de definir el número de semillas sembradas por parcela este aspecto fue modificado para



que se adecuara a las características de las parcelas seleccionadas; lo que dio como resultado un promedio entre 30-45 especies por parcela.

### **Restauración**

- Es claro que el programa Oro Verde y la técnica de Forestería Análoga, contribuyen a la conservación del medio ambiente y a la restauración de áreas degradadas por la minería. Pero como en cualquier proceso natural, el tiempo es un factor determinante para aplicar cambios y analizar resultados. De esta manera, al programar este proyecto con una duración de 19 meses se plantean unos resultados significativos pero que aun así requieren de un tiempo mayor para poder contar con datos específicos sobre el proceso iniciado. El proceso de restauración y el sistema de monitoreo si lograron los objetivos propuestos, pero es necesario iniciar una segunda fase que complemente el proceso iniciado.

### **Estrategias de compra de metales Oro Verde TM**

- El modelo Oro Verde certificado se fortalece día a día logrando aumentar su capacidad comercial; sin embargo, es necesario mejorar la logística de compras para garantizar la comercialización de los metales y mejorar los ingresos de las UFP al acceder a los mercados verdes y justos. Diversos aspectos dificultan la compra de metales TM a los mineros certificados, pero la COV en su compromiso con las comunidades beneficiarias se han concentrado en diseñar estrategias de compra que fortalecen este proceso de la cadena productiva de Oro Verde. Es importante entender, las dinámicas locales para poder fortalecer el programa y así garantizar los beneficios a las comunidades.

### ***Proceso de Diseño del Proyecto: (aspectos del diseño del proyecto que contribuyeron a su éxito o fracaso.)***

La COV diseñó este programa teniendo en cuenta no solo las necesidades de las comunidades beneficiarias sino también las capacidades técnicas, humanas y presupuestales con las que se contaba.

Cada una de las organizaciones miembros de la COV participó activamente del proyecto, vinculando diversos aspectos al logro de los objetivos propuestos. Los Consejos Comunitarios y la Fundación Las Mojarras aportaron su conocimiento en temas de uso sostenible de los recursos naturales y experiencia en el trabajo comunitario; la Fundación Amigos del Chocó contribuyó con su conocimiento en temas de desarrollo y comercio justo y con su experiencia en gestión de alianzas y liderazgo de iniciativas sostenibles con comunidades de base afrodescendientes.

De igual forma, se tomó en cuenta las capacidades de las comunidades mineras. En este aspecto resaltamos el trabajo de los Consejos y Líderes Comunitarios quienes lograron identificar a las UFP que contarán con las características necesarias para ser certificadas. Así mismo sucedió al momento de seleccionar las parcelas a intervenir con la técnica de la Forestería Análoga.

Un aspecto importante al momento de la formulación, fueron los logros alcanzados en proyectos anteriores; uno de ellos fue el proyecto financiado por el Fondo Para la

Acción Ambiental y la Niñez a la Fundación Amigos del Chocó, que tenía como objetivo *Disminuir la degradación de los ecosistemas del Chocó y contribuir a la restauración de los ya destruidos mediante la consolidación de la iniciativa de OV y el avance de la de FA como alternativas y modelos de producción sostenibles*. Este proyecto consolidó muchos de los procesos del programa Oro Verde y durante su implementación se certificaron 90UFP y se inició con el establecimiento de parcelas demostrativas bajo la técnica de *Forestería Análoga*. De igual forma, el proyecto financiado por la organización holandesa Oxfam Novib, ha contribuido al fortalecimiento institucional de la COV.



*Reuniones de la Asamblea Geneal de la COV*

***Ejecución del Proyecto: (aspectos del diseño del proyecto que contribuyeron a su éxito o fracaso.)***

***Aspectos facilitadores:***

#### **Modelo Oro Verde**

- Las actividades son realizadas por Líderes Comunitarios que conocen las dinámicas locales y que además expresan un fuerte compromiso con el programa Oro Verde.
- Las UFP reciben acompañamiento técnico en los diferentes componentes del programa y capacitación en temas de interés que les dan las herramientas necesarias para que sean ellos mismos quienes lideren las actividades y los procesos de control en sus parcelas. En esta misma medida, el equipo ejecutor recibe capacitaciones en diversos temas que les ayuda a tener una visión más global sobre la importancia del programa Oro Verde y así promover esta iniciativa en sus comunidades como alternativa de desarrollo para la región.
- La creación del Sistema de Gestión de la Calidad se convierte en una herramienta de seguimiento, control y evaluación al programa Oro Verde. El SGC es implementado por un Líder Comunitario y esto además de garantizar un control social, contribuye al proceso de empoderamiento de las UFP con el programa.

- Cada una de las organizaciones miembro de la COV suman esfuerzos en la gestión de alianzas para el fortalecimiento del modelo. La creación de la Asociación por la Minería Responsable ARM, contribuye a promover la importancia de dignificar la minería responsable en las dinámicas económicas y sociales en el mundo. En este mismo aspecto, los Consejos Comunitarios han participado en la creación de organizaciones internacionales de mineros artesanales como Red Latinoamericana de Organizaciones de Mineros Artesanales y de Pequeña Escala.



**Mineros artesanales de Latinoamérica.  
A la izquierda, Ervin Renteria,  
Presidente de la COV.**

- La dinámica actual de los mercados verdes y justos, se convierte en la plataforma perfecta para el desarrollo de modelos productivos como Oro Verde. La conciencia ambiental y social de los consumidores actuales crece cada día más y ha obligado al mercado a ofrecer productos que beneficien a las comunidades productores y contribuyan a la conservación del medio ambiente. Los consumidores verdes, se han convertido en un mercado fuerte que debe ser explorado, pues además reconocen el valor agregado de este tipo de productos y están dispuestos a pagar porcentajes adicionales que se traducen en inversiones de desarrollo para las comunidades. Este aspecto obliga a la COV a fortalecer la logística de compras de metales certificados y así responder a la demanda de metales Oro Verde <sup>TM</sup>.

### **Forestería Análoga**

- Esta técnica fue implementada tomando en cuenta las dinámicas agrícolas de las comunidades y mediante procesos de capacitación a las comunidades se diseñó el plan de establecimiento del bosque análogo; así mismo contribuyó a que las UFP beneficiarias lideraran el proceso en sus parcelas con el acompañamiento de los Líderes Comunitarios, el Ingeniero Forestal y los Promotores Comunitarios.
- Para el éxito en el establecimiento de esta técnica, es vital contar con viveros comunitarios que respondan a las necesidades de las parcelas. El vivero comunitario de Manungará se ha convertido en un centro de abastecimiento de especies que contribuye al logro de los objetivos propuestos por el programa en términos agroforestales.

### **Aspectos obstaculizadores:**

#### **Modelo Oro Verde**

- La logística de compras ha presentado diversos puntos neurálgicos que han dificultado el logro de las metas propuestas. Aunque el modelo Oro Verde se ha consolidado el principal reto del programa actualmente, es garantizar la compra de metales a las 194UFP certificadas. Las 13 comunidades adscritas al programa se caracterizan por su tradición minera, pero a su vez, diversos

factores han impedido que esta meta sea lograda. Las condiciones climáticas repercuten directamente en la compra de metales; el Chocó es una zona de alta pluviosidad y en tiempos de lluvias se dificulta el proceso de extracción de metales. En el aspecto económico, la grave situación de pobreza obliga a que muchas de las familias se desplacen al casco urbano para buscar ingresos para sus familias, en este mismo aspecto, las familias se ven obligadas a realizar sus actividades mineras en vetas de oro que han sido explotadas con minería mecanizada. Otro caso particular es el cambio de metal por productos alimenticios para garantizar la seguridad alimentaria de las familias, de esta manera, el minero entrega su oro o platino a los tenderos a cambio de comida y elementos de primera necesidad. Otra problemática es la presencia de intermediarios ilegales que juegan con el precio de los metales, lo que conduce a que los mineros vendan sus metales a estos actores. Específicamente para el caso de las comunidades de Condoto, el acceso debe hacerse en su mayoría por río y las condiciones climáticas y de violencia impiden muchas de las visitas de los compradores a las minas o la visita de los mineros a la COV y así vender los metales, un recorrido desde el casco urbano hasta una mina puede durar más de 9 horas. Esto indica que la COV ha enfocado importantes esfuerzos en fortalecer la logística de compras y cumplir así con dos de sus objetivos macro: garantizar el acceso de las 194UFP al mercado de metales verdes y justos y potencializar las ventas de metales Oro Verde TM en el mercado nacional e internacional.

- Las comunidades mineras de Condoto y Tadó se ven afectadas por la minería mecanizada ejecutada por foráneos que alquilan las parcelas de las UFP y luego las entregan en condiciones inestables e irreversibles en sus aspectos biológicos. En esta misma medida, los mineros mecanizados no respetan las tierras protegidas y en algunos casos, éstas son deterioradas por el uso de las retroexcavadoras, como lo explicamos anteriormente en la zona denominada El Desierto.

### **Forestería Análoga**

- Las condiciones geográficas del Chocó dificultan en muchos aspectos la implementación y seguimiento al programa de Forestería Análoga. Especialmente para el caso de Condoto, las parcelas seleccionadas se encuentran ubicadas en su mayoría, en zonas alejadas y de difícil acceso para los Promotores Técnicos lo que dificulta las visitas técnicas y el seguimiento al proceso.
- Es importante entender que las comunidades beneficiarias, están condicionadas por graves situaciones de pobreza, lo que los obliga a dar prioridad a sembrar en sus parcelas especies destinadas a la seguridad alimentaria y a la generación de ingresos. Al diseñar bosques análogos, se deben sembrar especies destinadas a la conservación a la seguridad alimentaria de las familias. Es importante explicarles a las UFP la importancia de conservar el medio ambiente para garantizar un uso sostenible del mismo. Los promotores técnicos han hecho grandes esfuerzos en capacitar a las UFP en este aspecto.
- Esta situación de pobreza, obliga a las UFP a buscar ingresos por otros sectores; lo que conlleva a que las parcelas sean descuidadas mientras los campesinos realizan trabajos en otras parcelas o en el casco urbano. Esto retrasa el proceso de siembra y seguimiento.

## VII. FINANCIAMIENTO ADICIONAL

*Proveer detalles de donantes adicionales que apoyaron este proyecto y de financiamiento recibido como resultado de la donación de CEPF o el éxito del proyecto.*

Donante	Tipo de Financiamiento*	Cantidad	Comentarios
Oxfam Novib	B	Plan trianual: 2003-2006 \$570.000.000.00	La organización Oxfam Novib apoya a la Corporación Oro Verde y en especial al programa Oro Verde desde el año 2000. El pasado mes de junio se aprobó el trianual de la COV con una duración de 3 años.
FPAА	A	227.980.112	El FPAА apoya este proyecto específicamente en los objetivos 1 y 4.

**\*Financiamiento adicional debe reportarse según las siguientes categorías:**

- A** *Co-financiamiento de proyecto (Otros donantes contribuyan directamente a los gastos del proyecto con CEPF).*
- B** *Financiamiento complementario (Otros donantes contribuyan a organizaciones y agencias socias quienes están implementando un proyecto relacionado con este proyecto con CEPF).*
- C** *Apalancamiento de la Organización o Socios (Otros donantes contribuyan a su organización o una organización socia como resultado directo de éxitos de este proyecto con CEPF).*
- D** *Apalancamiento Regional (Otros donantes inviertan grandes cifras en una región debido a la inversión de CEPF o éxitos relacionados a este proyecto con CEPF).*

## VIII. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES ADICIONALES

El programa Oro Verde y la técnica de la Forestería Análoga son alternativas productivas sostenibles que otorgan un beneficio integral a las familias desde diversos aspectos: generación de ingresos, seguridad alimentaria, educación ambiental, liderazgo y participación comunitaria, entre otros.

Dar continuidad a estas iniciativas y mejorar el impacto logrado se convierte en un objetivo primordial de la COV para garantizar así el desarrollo de la región y sus habitantes.

Por este motivo, la COV ha iniciado grandes esfuerzos por continuar con este programa y ha gestionado el apoyo de organizaciones internacionales que creen en esta iniciativa.

Nuestra meta es garantizar el acceso a unas condiciones de vida más justa a las 194UFP y promover el uso sostenible de los recursos naturales en el Chocó Biogeográfico.

## VIII. COMPARTIENDO INFORMACIÓN

CEPF tiene como objetivo compartir experiencias, lecciones aprendidas y resultados entre las organizaciones recipientes de nuestras donaciones y las comunidades de conservación y donantes más amplias. Una manera de lograr este objetivo es poniendo el texto de los informes finales de terminación de proyecto disponibles desde nuestra página Web: [www.cepf.net](http://www.cepf.net), y incluyendo estos informes en nuestro boletín electrónico y otras comunicaciones. Favor de indicar si usted está de acuerdo compartiendo su informe final del proyecto con otros en las maneras indicadas.

Sí  No

No

Observación: Por motivos de control a la información suministrada solicitamos que los documentos **Protocolo de Restauración** y **Sistema de Monitoreo** no sean divulgados por el CEPF. Por tanto, solicitamos que las personas y organizaciones interesadas sean remitidas a nuestro correo de contacto y así poder entregar una información completa y personalizada.

Si contesta en afirmativo, favor de cumplir también la información que sigue:

**Para obtener más información sobre este proyecto, favor de comunicarse con:**

Nombre: Clara Hidrón Botero  
Dirección Postal:  
Tel: 4 + 3521638  
Fax: 4 + 3523045  
E-mail: [c.hidron@amichoco.org](mailto:c.hidron@amichoco.org)